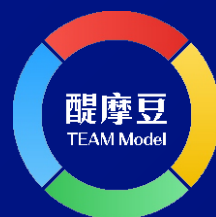




醍摩豆AI苏格拉底系统支撑下的师范生培养方案 (以南京特殊教育师范学院为例)

推动人工智能辅助师资培育高质量发展与师资人才培养

用AI人工智能助力师范大学发展与创新师资人才培育模式，革新传统微格实训录播教室，建构教、研、评一体化之师范生培训机制，提升师资培育质量，落实推动强师计划。



政策背景

03

师范生培养

04

解决方案

课程方案

考核机制

就业指导

成果案例

16

南京特殊教育师范学院

政策背景

《教育专业师范生教师职业能力标准（试行）》

文件要求师范生掌握信息素养专业知识，了解信息时代对人才培养的新要求。掌握信息化教学设备、软件、平台及其他新技术的常用操作。特别是特殊教育专业的师范生，要了解其对特殊儿童学习和特殊教育教学的支持作用。具有安全、合法与负责任地使用信息与技术，主动适应信息化、人工智能等新技术变革积极有效开展教育教学的意识。



《新时代基础教育强师计划》

文件提出中央和地方共同支持新时代基础教育强师计划实施，加大对师范院校支持力度，计划到2025年建成一批国家师范教育基地，加强师范生专业能力发展中心和师范专业建设，改革师范院校课程教学内容，改进教学方法手段，强化教育实践环节，提高师范生培养质量。同时改进师范院校评价，推动师范专业特色发展；推进教师队伍建设信息化，建设师范生管理信息系统，探索人工智能助推管理优化、教育改革、教育教学方法创新、教育精准帮扶的新路径和新模式。



人工智能助推教师队伍建设的行动试点工作

教育部第二批《人工智能助推教师队伍建设的行动试点工作的通知》，要求积极推进人工智能、大数据、第五代移动通信技术（5G）等新技术与教师队伍建设的融合，形成新技术助推教师队伍建设的新路径和新模式，打造高水平专业化创新型教师队伍，支撑教育强国战略与教育现代化。高等学校要重点推进创建智能化教育环境，提升技术素养与应用能力，推进大数据建设与应用，服务地方教育教学改革与创新等。针对师范生教学基本技能培养，构建形成人工智能助力师范生教学基本技能训练的创新实践成果，为“新师范”建设内涵注入了新动能。



师范生培养 - 解决方案

AI教研中心：打造师范生专业发展专用教室

醍摩豆AI教研中心整合醍摩豆智慧教室系统、智能主机、苏格拉底议课APP和AI人工智能苏格拉底服务等四种功能，同步采收专家智慧（议课APP标记的数据）和机器智能（AI技术分析的数据），自动生成苏格拉底影片和专家议课报表，在影片中自动记录课堂互动与观课者意见，是自动化采收与分析AI教育大数据的研究型教室，是结合专家智慧和机器智慧的教师专业发展练功房。



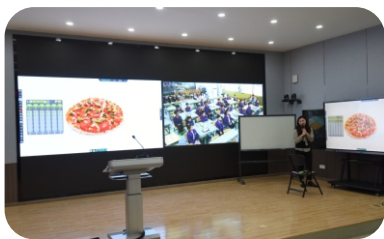
产品配置



师范生培养 - 解决方案

应用实景

5G+AI远程智慧教研中心，使用AI人工智能、大数据、云计算等前沿技术，可以全方位记录教师和师范生教学与实践的过程，加速师范生的专业成长和教学实践。



▲ 5G+AI 大型智慧型议课厅



▲ 师范生实训中心

方案构成

智慧教室

HiTeach5

双AI数据赋能+教法理念+高效互动

智慧教研

Sokrates

苏格拉底影片+议课APP+观议课记录表

优课平台

Sokrates

数据管理+师范生画像+T数据

师范生培养 - 解决方案

智慧教室：双AI数据赋能+教法理念+高效互动

包含IRS智慧教室、TBL智慧教室、移动学习智慧教室、电子书包智慧教室。授课者使用HiTeach5教学互动功能，听课者则能用反馈器或任何移动终端（平板、手机、笔记本电脑）开启互动，完成学习任务。随着移动终端愈来愈普及，每位师范生都拥有一台手机终端，教师通过学生手机互动、数据上传关注到每位学生，提供每位学生适合的教材，培养独立思考与探究能力，达到类1对1的学习效果。

应用实例



实训场景

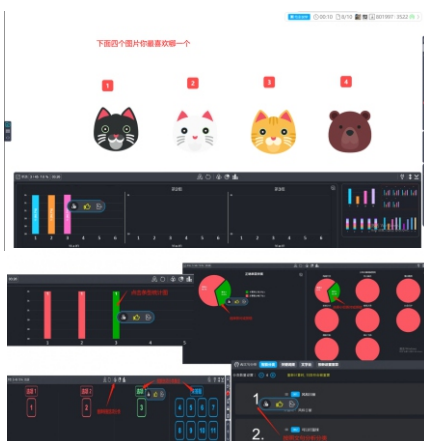


师范生在各类型智慧教室中既可进行专业课程学习，也可进行教学实训练习，应用信息技术提升教学专业能力。

实践教法理念



体验高效互动



AI数据赋能



师范生培养 - 解决方案

智慧教研：苏格拉底影片+议课APP+观议课记录表

结合人工智能和机器智慧，通过采收教与学行为大数据，生成苏格拉底课例影片，包含课堂教学实录、教学行为数据特征、标记曲线、议课热点、专家议课清单、议课内容等数据。播放苏格拉底影片时，自动与相关数据同步联动。通过苏格拉底议课APP，观课教师或师范生都可实时或异地进行打点议课，记录教学、教研全过程数据化，帮助师范生教学能力提升和信息技术能力培养。

苏格拉底影片



*影片来自南京特殊教育师范学院优课平台 师范生课例

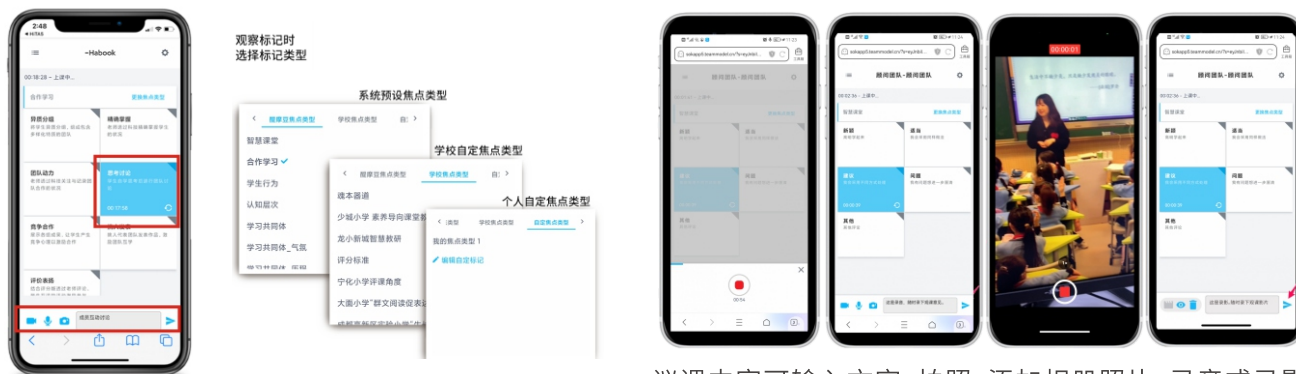
- | | | | |
|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 1.影片信息 | 4.教学行为数据特征 | 7.教研标记清单 | 10.教法应用指数(P) |
| 2.专家/AI页面切换 | 5.教研标记曲线(热点) | 8.教研点评内容 | 11.教材实践指数(C) |
| 3.课堂教学影片 | 6.新增标记区 | 9.AI科技互动指数(T) | 12.科技运用数据 |

教学行为数据特征是根据基础科技互动功能与时间轴的交互数据样态，从数据样态中，可以观察科技互动功能的组合使用、闭环使用和均衡使用情况，以进一步分析科技互动与教法应用的效率。

善用苏格拉底影片的可视化数据，可以帮助师范生初步、快速解读一堂课的基本数据样态。而结合苏格拉底影片、观议课记录表等产出数据的综合解读，就能更精准、更高效的达到智慧教研的主要目的。

师范生培养 - 解决方案

苏格拉底议课APP



议课内容可输入文字、拍照、添加相册照片、录音或录影

苏格拉底议课APP翻转传统纸笔观课模式,采用AI机器智能和教师专业整合的混合式观议课模式。进行观议课时,观课者只要使用手机、平板或笔记本电脑的数位观议课APP,就能快速连线同步观议课平台,实施高效能数字观议课。

不限时空的议课教研活动,让师范生在实践真实课堂教学的过程中,更加便利地获得老师或专家的指导,了解基础教育课堂的智慧教研模型。

观议课记录表



智慧观议课最大优点是观议课结束后自动产出记录表,授课者不需要再花时间整理、撰写议课记录,只需一键导出打印就大功告成,节省时间和人力成本。AI苏格拉底教研系统自动产出的观议课记录表,完整记录观议课历程数据,内容包含课例简介、观议课记录、观议课附件、苏格拉底报告和教法应用常模参照表等所有数据。

详细完整的数据能帮助师范生回顾课堂时,对教学过程及设计进行多次精进调整,成为个人教学实践历程中的重要记录。

师范生培养 - 解决方案

■ 优课平台：T数据+师范生画像+数据管理

建立学校专属优课频道，汇集师范生教学历程和示例，帮助师范生学习成长。

AI苏格拉底优课平台的建设是推进“高质量教师队伍建设”的重要抓手，师范院校师范生通过课堂教学观摩、研讨、学习、交流，钻研智慧教学，更新理念，创新方法，优化过程，从而帮助师范生适应数字化的世界，培养课堂数字化环境下的数字媒体技术应用能力、教学能力和学科相关能力。



T数据

师范生就业具有竞争激烈、门槛高、信息化背景下教育理念及技术素养要求高等特点。醍摩豆智慧教室可以让师范生提早适应现代化基础教育模式，T数据则是教师智慧课堂使用情况的重要评价指标，师范生在实训过程中，可以通过查看T数据了解自己的教学成果。丰富的T数据及优质的双绿灯课例可以让即将毕业的师范生在踏入信息化2.0时代背景下的校园时能赢在起跑线上，轻松教学。



师范生培养 - 解决方案

师范生画像

师范生登入优课平台后,选择我的苏格拉底,便会显示个人的公开影片数、影片总数、双绿灯影片数、点阅数、被标记数、我的公开标记、我的本人标记、通知讯息等,以及罗列出我所加入的学校频道。而我的影片区则列出个人在频道上的所有课例。

通过AI苏格拉底小数据服务,自动记录与累积使用HiTeach的课堂数、使用时数、学生参与人次、互动次数、学生学习时数等数据,可作为使用HiTeach课堂教学软件的数据成果,每节课结束后通过APP自动通知个人,是协助教师熟悉HiTeach 5的私人小教练。



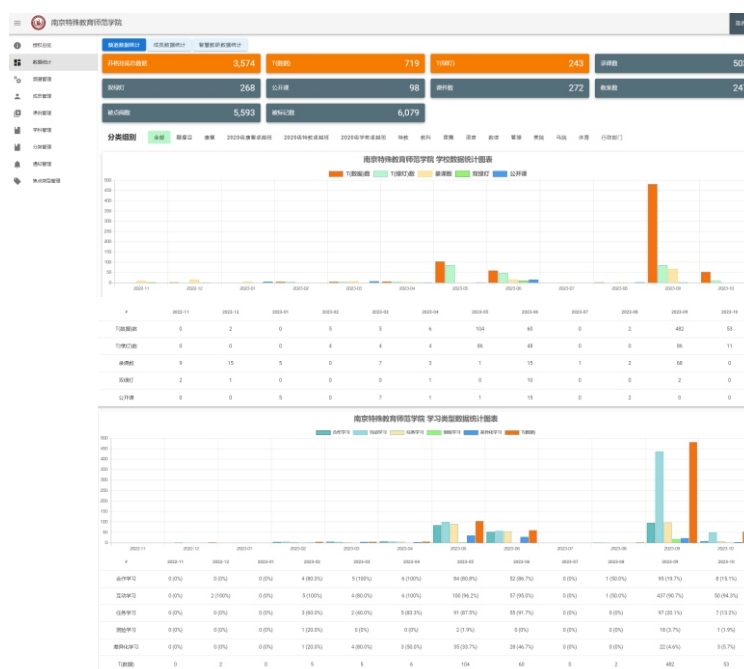
师范生个人影片数据统计及管理



师范生数据画像成长轨迹

数据管理

管理员能够运用管理界面来检查与维护校内课例、指定成员权限、自订频道logo、检查统计数据等。包含六大项管理内容: 数据统计、频道管理、成员管理、课例管理、学科管理、分类管理。除了平台基础应用管理功能外,教学管理团队可看到频道应用统计图表,包括频道数据统计与成员数据统计,例如总影片数、双绿灯影片数、被点阅数、被标记数等统计数字,清楚检查学校师范生专业发展的成果。



师范生培养 - 课程方案

课程简介

《现代教育技术》《各学科教学法教育论》是高等师范类专业的教师教育类的必修课程。为了让师范生深入了解现代教育学习理念、提升技术操作的熟练度，通过不同形式的教学实践，融合教学理念，促进即将毕业师范生的教学能力，醍摩豆智慧教育研究院专家团队与南京特殊教育师范学院合作研发《智慧课堂教学法》选修课，于2019年列入学校人才培养方案，是一门理论与技能实训并重，且实践性较强的教师教育新课程。

南京特殊教育师范学院《现代教育技术》课程开课统计表			
编号	学院	开课班级	开课教师
1	语言学院	英语2201	44 张艳琼
2	语言学院	英语2202	44 徐虹
3	语言学院	英语2203	46 张艳琼
4	语言学院	英语2204	44 徐虹
5	语言学院	中文2201	44 昂娟
6	语言学院	中文2202	45 徐虹
7	语言学院	中文2203	44 徐虹
8	教育科学学院	学前2201	35 张艳琼
9	教育科学学院	学前2202	33 张艳琼
10	教育科学学院	学前2203	35 张艳琼
11	教育科学学院	学前2204	34 张艳琼
12	教育科学学院	学前2205	33 张艳琼
13	教育科学学院	学前2206	38 张艳琼
14	数学与信息科学学院	数学2201	57 徐虹
15	数学与信息科学学院	数学2202	55 张艳琼
16	音乐与舞蹈学院	音乐2201	38 张艳琼
17	音乐与舞蹈学院	音乐2202	41 徐虹
18	音乐与舞蹈学院	音乐2203	39 徐虹
19	音乐与舞蹈学院	音乐2204	39 昂娟
20	音乐与舞蹈学院	舞蹈2201	29 徐虹

《现代教育技术》课程教学大纲			
一、课程基本信息			
课程名称:	中文: 现代教育技术 英文: Modern Educational Technology		
课程编号:	30631003	课程平台:	教师教育平台
课程属性:	教育技能与素养	课程学分:	2
总学时:	32 学时	理论学时:	16 学时
实践学时:	16 学时		
开课学期:	第 3、4 学期	开课学院:	数学与信息科学学院
考核要求:	□ 考试 □ 考查	考核方式:	□ 集中考试 □ 随堂考试
通用对象:	全校师范专业本科生		
先修课程:	信息技术基础 (A、B)		
使用教材:	葛修娟. 现代教育技术[M]. 南京: 南京大学出版社, 2019		
在线开放:	国家精品在线课程《现代教育技术》(爱课程) https://www.icourse163.org/course/XJNU-1001753170		

4	智慧课堂的内涵及环境搭建	验证型	1. 了解智慧课堂的内涵、多样化的数字平台工具, 智慧教学的必备环境。 2. 搭建智慧教学平台。	2	目标 2
5	HiTeach5 基础操作	验证型	掌握并灵活运用醍摩豆 HiTeach5 推送、互动、任务、测验的四类互动技术。	2	目标 2
6	TPC 融合教学设计智慧教学模式	设计型	1. 运用技术设计合作学习、多元评价、数据决策、因材施教的智慧课堂教学模式, 实现课堂提质增效。 2. 研究和应用不同的智慧课堂教学模式, 如个性化学习、协作学习和问题解决等, 以满足不同学生的学习需求	4	目标 1 目标 2 目标 3 目标 4
	智慧课堂教学评价的过程和方法	验证型	1. 掌握智慧教研开启与议课方法; 2. 学会解析 AI 数据报告, 形成自主练、合作研的教学技能提升方法。	2	目标 1 目标 2
合计				16	

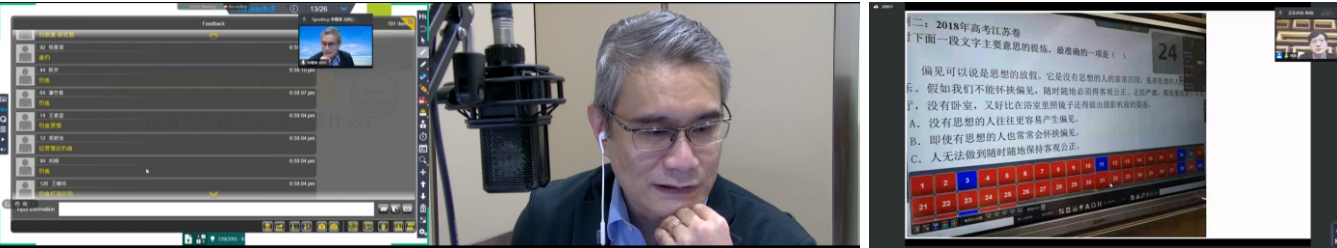
《现代教育技术》2023年开课统计表

《现代教育技术》课程教学大纲

课程内容



课程包含理论和实践。由国内外师范类高校、基础教育学校校长名师进行线上、线下混合式教学及互动评测，基于智慧教室及教师教学行为分析系统，学习探讨教育教学与信息技术深度融合背景下的创新教学理念、策略与技能，借助AI人工智能与教育大数据的AI教练模式，加速师范生智慧教育技能的专业成长。





师范生培养 - 课程方案

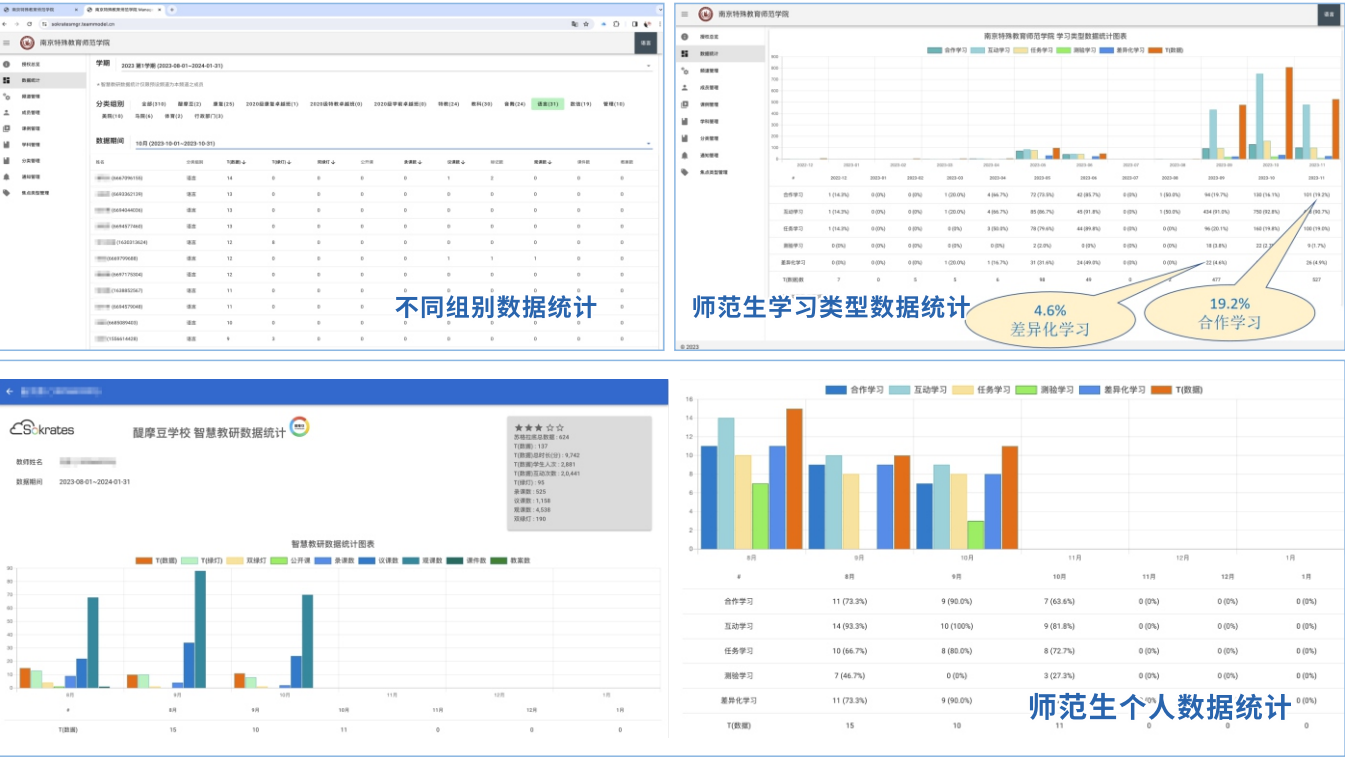
课程管理

南京特殊教育师范学院针对《现代教育技术》课程标准，结合学校实际需求，为师范生设定符合课程标准的学习目标及学习任务内容，师范生通过自主练、协同研、泛在学，打造符合要求的课程教学，通过内驱力激发师范生专业发展，让师范生成长可视化。

分类	优秀	良好	中等
T(数据)	使用HiTeach<开始课堂>练习智慧教学，获得T(数据)要求如下： T(数据)>=10 T(绿灯)>=5	使用HiTeach<开始课堂>练习智慧教学，获得T(数据)要求如下： T(数据)>=7 T(绿灯)>=3	使用HiTeach<开始课堂>练习智慧教学，获得T(数据)要求如下： T(数据)>=5 T(绿灯)>=2
录课数	使用HiTeach<S>进行智能教学录影，获得双绿灯影片，要求如下： 双绿灯苏格拉底影片>=3 *需经教授认可	使用HiTeach<S>进行智能教学录影，获得双绿灯影片，要求如下： 双绿灯苏格拉底影片>=2 *需经教授认可	使用HiTeach<S>进行智能教学录影，获得双绿灯影片，要求如下： 双绿灯苏格拉底影片>=1 *需经教授认可
议课数	观摩教授指定之苏格拉底影片，进行打点标记，要求如下： 议课数>=5 标记数>=15 *需经教授认可	观摩教授指定之苏格拉底影片，进行打点标记，要求如下： 议课数>=3 标记数>=9 *需经教授认可	观摩教授指定之苏格拉底影片，进行打点标记，要求如下： 议课数>=2 标记数>=6 *需经教授认可

南京特殊教育师范学院建置专属的《现代教育技术》课程管理平台，管理员/教授可利用后台查阅所有修课学生的学习数据成果。学校以此平台为抓手，将师范生常态使用数据作为评选依据，挖掘在课堂技术运用效果突出的师范生，见证智慧课堂师范生的良性成长。例如：通过查看不同组别数据统计了解不同学院T数据、T绿灯、双绿灯数据较好的师范生；通过查看学习类型数据统计了解师范生课堂教学应用能力。

选修这门课程的师范生也可以查看个人数据成果，时刻掌握自身的成长轨迹，取长补短，成就更好的自己。



师范生培养 - 考核机制

选修课结业考核

产教融合、校企合作研发的新选修课程《智慧课堂教学法》,首批选课设置180名师范生,通过32学时的课程学习率先领会先进的智慧教学理念,通过选修课考核结业,掌握现代智慧课堂教学技能。



数据考核

运用苏格拉底T数据、T绿灯对师范生进行考核:

- 1、达标优秀课例数量标准以上可以申请实训室录课;
- 2、修炼双绿灯到达考核标准可参加师范生智慧教学大赛。

南京特殊教育师范学院																																																					
权限总览																																																					
数据统计																																																					
课程管理																																																					
成员管理																																																					
课例管理																																																					
学科管理																																																					
分类管理																																																					
通知管理																																																					
焦点类型管理																																																					
课程数据统计																																																					
成员数据统计																																																					
智慧教研数据统计																																																					
Search																																																					
今日 7日内 30日内 本学期 下载成员数据统计 下载课堂数据清单																																																					
2023/08/01 2023/10/08																																																					
<table><tr><th></th><th>范围</th><th>T(数据)</th><th>T(绿灯)</th><th>双绿灯</th><th>公开课</th></tr><tr><td>1465372</td><td>全部</td><td>29</td><td>19</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>3838590</td><td>全部</td><td>25</td><td>11</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>14428</td><td>全部</td><td>24</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>15025</td><td>全部</td><td>21</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1898532</td><td>全部</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>14672</td><td>全部</td><td>19</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>34010</td><td>全部</td><td>15</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>							范围	T(数据)	T(绿灯)	双绿灯	公开课	1465372	全部	29	19	0	0	3838590	全部	25	11	0	0	14428	全部	24	10	0	0	15025	全部	21	7	0	0	1898532	全部	20	5	0	0	14672	全部	19	0	0	0	34010	全部	15	4	0	0
	范围	T(数据)	T(绿灯)	双绿灯	公开课																																																
1465372	全部	29	19	0	0																																																
3838590	全部	25	11	0	0																																																
14428	全部	24	10	0	0																																																
15025	全部	21	7	0	0																																																
1898532	全部	20	5	0	0																																																
14672	全部	19	0	0	0																																																
34010	全部	15	4	0	0																																																

师范生教学能力竞赛考核

举办师范生智慧教学教研活动及信息化教学能力大赛。以学术引领、智慧课堂、人工智能、智慧教研为主题,邀请知名教授进行学术指导、教学理念传播及师范教育的发展分析,邀请智慧名师现场授课分享,展示同课异构智慧课堂,提升师范生教学基础能力及信息化素养。学习交流和专业指导后,师范生通过能力竞赛进行评比选拔,可优先获得基础教育知名学校的实习机会。



师范生培养 - 就业指导

信息技术能力培训

醍摩豆智慧学校一线教师到校指导,让师范生对基础教育的教育理念、教学方法、技术工具提前掌握。



教育教学能力实训

为促进师范院校课程设置,加强对师范生教育信息化实践能力的培养,我们将为师范生提供基础教育教学专家指导、开设远程观摩基础教育智慧课堂的课程、到智慧学校进行跟岗学习等,实现基础教育真实课堂与教研的“无缝衔接”。



智能化教学分析实验室

连接大学课堂、人工智能、教育技术,实现教育人才的培养与输出,建立具有先进教育理念、数字化教学手段的联合实验室,强化面向未来的智慧化教学。通过实验室的基础建设和智慧应用,改革传统的大学授课方法,集合智慧教育优势打造一流教学模式,满足师范类人才培养的现实需求,提升一流人才质量。



师范生培养 - 就业指导

就业竞争优势

师范生就业竞争激烈、门槛高、信息化背景下教育理念及技术素养要求高。为了提升就业竞争力，提早适应现代化基础教育模式，拓宽优质就业渠道和机会，通过邀请基础教育用人单位或指导就业的学者参与学校竞赛评课，加强校企合作及“面对面”指导，提供实践实习和就业机会。



▲ 醍摩豆基础教育学校联盟优质教育资源优势与实力



▲ 教学能力竞赛邀请基础教育学校校长等领导担任评委，“面对面”指导，赛后用人单位选择优秀的师范生到校实习就业

成果案例

南京特殊教育师范学院

学校坐落于“博爱之都”南京，是全国唯一一所独立设置，以培养特殊教育师资为主，兼以残疾人高等教育和残疾人事业专门人才培养的省属普通本科高校。学校共开设38个本、专科专业，涉及教育学、文学、医学、理学、管理学、工学、艺术学等七大学科门类。现有全日制在校生7383人（其中残障大学生424人）。专任教师中具有高级专业技术职务的比例达53.67%，具有硕士以上学位的达81.64%。



基础建设

针对智慧黑板硬件使用的局限性、互动性差等问题，学校于2018年9月启动了智慧教室一期建设项目，在原有20块智慧黑板的基础上，引入互动IRS反馈器、智慧教育软件、以及教学行为大数据分析系统，投资建设了20间智慧教室和7间智慧微格教室。

智慧教室一期项目投入使用后，通过IRS反馈器和智慧教室系统的搭配使用，新的智慧教学模式逐步形成，学生们的课堂教学参与度显著提高，特师的课堂“活”了起来。2019春学期全校共有141名教师启用智慧教室账号，1923名学生启用学生账号，上传平台课程总数已达357节。2019年，在20间智慧教室的基础上，投资建设智慧教室二期工程，包含智慧教室56间、智慧微格教室7间和智慧议课厅1间，智慧教室覆盖率达65%。



成果案例

官方报道

南京特殊教育师范学院在智慧教育领域的快速发展受到了《中国教育报》、江苏教育新闻频道、南京日报、荔枝新闻网等多家媒体争相报道。2020年7月13日,《中国教育报》从“我们到底需要什么样的智慧教育?”出发对南京特殊教育师范学院进行的全刊全版面的专题报道。



科研成果

学校“基于AI智慧教育环境的高校教师信息素养培养策略研究”获得2019年江苏省高等教育教学改革研究课题“重中之重”的立项,并完成结题。江苏省高等教育教改研究立项课题共660项,其中重中之重课题17项。



教师发展

南京特殊教育师范学院连续5年举办校级青年教师智慧教学大赛,为省级以上赛事选拔优秀选手,每年成果颇丰。在连续四届长三角师范院校教师智慧教学大赛中,南京特殊教育师范学院的老师们荣获多项荣誉,斩获三项一等奖,多项二三等奖。在第四届比赛中,学校荣获优秀组织奖首位。

序号	参赛单位	参赛教师	获奖等级
1	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
2	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
3	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
4	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
5	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
6	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
7	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
8	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
9	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
10	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
11	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
12	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
13	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
14	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
15	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
16	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖
17	南京特殊教育师范学院	宋秀丽	一等奖

第10届长三角师范院校教师智慧教学大赛优秀组织奖获奖名单

序号	获奖单位
1	南京特殊教育师范学院
2	华东师范大学
3	上海师范大学
4	南京师范大学
5	阜阳师范大学
6	绍兴文理学院

第三届长三角师范院校教师智慧教学大赛获奖名单

别	推荐单位	参赛课题名称	参赛选手	所属学校
江苏	江苏省教育厅	《吞咽障碍评估与治疗》吞咽造影检查	宋秀丽	南京特殊教育师范学院
安徽	安徽省教育厅	《计算方法》曲线拟合的最小二乘法	闫晓辉	合肥学院
安徽	安徽省教育厅	《生物统计学》样本平均数的假设检验	陈延松	合肥师范学院
安徽	安徽省教育厅	《C语言程序设计》多分支结构	沈琛	合肥师范学院
浙江	浙江省教育厅	《现代教育技术》情景类教学动画设计与制作	邢方	宁波大学
江苏	江苏省教育厅	《大学物理A》光的偏振 马吕斯定律	胡小艳	盐城师范学院





助力教育数字化转型 · 实现教育高质量发展



醍摩豆智慧教育



醍摩豆智慧教育研究院



苏格拉底平台

醍摩豆(成都)信息技术有限公司
成都市锦江区锦江大道月季街创意山2栋15楼

www.habook.com

timodou@cdhabook.com

028-8600-8651